Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Die elektrolytischen Metallniederschläge

Lehrbuch der Galvanotechnik mit Berücksichtigung der Behandlung der Metalle vor und nach dem Elektroplattieren

Von

Direktor Dr. **W. Pfanhauser jr.**

Sechste, wesentlich erweiterte und neubearbeitete Auflage
854 Seiten mit 335 in den Text gedruckten Abbildungen. 1922
Gebunden 25 R.M.

Aus dem Inhaltsverzeichnis:

Vorwort. I. Theoretischer Teil. Zeichenerklärung und Abkürzungen. Chemische Grundbegriffe. Der elektrische Strom. Technische Meßinstrumente und deren Einschaltung. Leitungen und Schaltungen. Stromquellen. Die Akkumulatoren. (Stromsammler). Grundbegriffe der Elektrolyse. Stromdichte, Badspannung und Polarisation. Die Natur der Metallabschneidung, ein Krystallisationsvorgang. Über das Festhaften der elektrolytischen Metallniederschläge. Über die Ausscheidung von Metall-Legierungen durch Elektrolyse. Abhängigkeit von Stromdichte, Badspannung und deren Konstanthaltung durch den Badstromregulator. Anschluß der Bäder an die Hauptleitung. II. Praktischer Teil. Einleitung. Einrichtung galvanotechnischer Anlagen. Spezielle Einrichtung an den Bädern. Vorrichtungen zum Galvanisieren von Massenartikeln. Das Elektroplattierbad als solches. Die Anoden in galvanischen Bädern. Beizen und Brennen. Schleifen und Polieren. Mattieren der Metallwaren. Scheuertrommeln oder Rollfässer. Entfetten der Metallwaren. Verwendung der Aussparlacke. Dekapieren vor der Elektroplattierung. Kratzen der Gegenstände. Trocknen der Metallwaren. Behandlung der Gegenstände kleinsten Umfanges. Behandlung großer Stücke. Elektroplattieren von Blechen. Elektroplattieren von Bändern und Drähten. Elektroplattieren von Rohren. Vernickeln. Niederschläge von Nickellegierungen. Schwarznickelbäder. Kontaktvernicklung ohne Strom. Verkobalten. Verkupfern. Tombakniederschläge. Bronzeniederschläge. Vermessingen. Versilbern. Vergolden. Abziehen der Versilberung und Vergoldung. Wiedergewinnung des Silbers und Goldes aus Lösungen. Versilbern und Vergolden leonischer Drähte. Verplatinierung. Palladium-, Iridium-, Rhodiumbäder. Verzinnen. Verbleien. Verstählen (Eisenniederschläge). Mangan- und Chromniederschläge. Verzinken. Kadmiumniederschläge. Antimonniederschläge. Arsenniederschläge. Das Aluminium in der Galvanotechnik. Metallfärbungen. Elektrolytische Gravierung. Imitation der Tauschierung oder Metallinkrustationen. Niello oder Nielloimitation. Lackieren „Vernieren". III. Galvanoplastik. Historischer Überblick. Vorbereitende Arbeiten. Die galvanoplastischen Methoden. Die Kupfergalvanoplastik. Die Eisengalvanoplastik. Die Nickelgalvanoplastik. Die Silbergalvanoplastik. Die Goldgalvanoplastik. Die Platingalvanoplastik. Fertigstellungsarbeiten. Praktische Anwendungen der Galvanoplastik. Überzüge auf nichtmetallischen Körpern. Herstellung flacher Reproduktionen. Herstellung von Rotationskörpern auf galvanoplastischem Wege. Herstellung von Blechen. Verschiedene neue Vorschläge. Herstellung von Drähten auf galvanoplastischem Wege. Ausgestaltung galvanischer Verfahren zu industriellen Betrieben. IV. Anhang. Die Kalkulation in der Galvanotechnik. Allgemeine Grundsätze bezügl. Gefahren und Schutz dagegen in galvan. Anstalten und Schleifereien. Tabellen. Alphabet. Sachregister.

Hilfsbuch für Metalltechniker

Einführung in die neuzeitliche Metall- und Legierungskunde, erprobte Arbeitsverfahren und Vorschriften für die Werkstätten der Metalltechniker, Oberflächenveredelungsarbeiten u. a. nebst wissenschaftlichen Erläuterungen

Von

Chemiker **Georg Buchner**

Dritte, neubearbeitete und erweiterte Auflage
410 Seiten mit 14 Textabbildungen. 1923
Gebunden 12 R.M.

Die Edelmetalle

Eine Übersicht über ihre Gewinnung, Rückgewinnung und Scheidung

Von

Wilhelm Laatsch
Hütteningenieur

97 Seiten mit 53 Textabbildungen und 10 Tafeln. 1925
6 R.M.; gebunden 7.50 R.M.

Moderne Metallkunde in Theorie und Praxis

Von

Ober-Ing. **J. Czochralski**

305 Seiten mit 298 Textabbildungen. 1924
Gebunden 12 R.M.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9 / Verantwortlich für den Anzeigenteil C. Lemke, Berlin W / Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig